

## **BAB 3**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Hampir semua penelitian memiliki hipotesis yang perlu diuji kebenarannya secara empiris karena hipotesis merupakan jawaban sementara dari masalah penelitian. Untuk membuktikan kebenaran dari hipotesis yang penulis ajukan, maka penulis melakukan penelitian melalui uji coba atau eksperimen untuk melihat suatu hasil (keterampilan *stop passing*) sebagai akibat melakukan latihan dengan berbagai variasi latihan *stop passing*. Oleh sebab itu, metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah eksperimen. Menurut Sugiyono (2015) bahwa pengertian metode eksperimen adalah “metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali” (hlm. 107). Kutipan tersebut menjelaskan bahwa penelitian eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat dari suatu perlakuan.

Dalam arti kata yang luas, bereksperimen adalah mengadakan kegiatan percobaan untuk melihat suatu hasil. Hasil itu yang menegaskan bagaimana kedudukan perhubungan kausal antara variabel-variabel yang diselidiki. Tujuan eksperimen bukanlah pada pengumpulan data deskripsi melainkan pada penemuan faktor-faktor penyebab dan faktor-faktor akibat, sebab itu maka di dalam eksperimen orang bertemu dengan dinamik dalam interaksi variabel-variabel.

Dari kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa dalam suatu penelitian eksperimen diperlukan adanya suatu faktor yang di ujicobakan. Faktor yang di ujicobakan dalam penelitian ini adalah latihan *stop passing* dengan berbagai variasi latihan *stop passing*. Bentuk latihan ini diharapkan dapat memberikan suatu hasil yang dapat menunjukkan hubungan kausal dari variabel-variabel dalam penelitian ini.

#### **3.2 Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2015) variabel penelitian adalah “segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 60). Selanjutnya Sugiyono (2015) menjelaskan bahwa:

Hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain maka variabel dapat dibedakan menjadi:

- 1) Variabel independen: variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *predictor*, *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
- 2) Variabel dependen: sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (hlm. 61).

Dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu variasi latihan *stop passing*. Sedangkan variabel terikat adalah keterampilan *stop passing* dalam permainan sepak bola pada siswa SSB Destapura U-13 Kabupaten Tasikmalaya.

### 3.3 Desain Penelitian

Dalam suatu penelitian eksperimen perlu dipilih suatu desain yang tepat, sesuai dengan kebutuhan variabel-variabel yang terkandung dalam tujuan penelitian dan hipotesis yang diajukan. Desain penelitian yang digunakan oleh penulis adalah model *one group pretest-posttest design* yang dapat divisualisasikan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 3.1** Desain penelitian *one group pretest-posttest design*

Sumber: Sugiyono (2015, hlm.110)

Keterangan :

O<sub>1</sub> : Tes awal

X : Latihan *stop passing* dengan variasi latihan *stop passing*

O<sub>2</sub> : Tes akhir

### 3.4 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2015) populasi adalah “generalisasi yang terdiri dari obyek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan

oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya” (hlm. 117). Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada di wilayah penelitian, maka penelitiannya adalah penelitian populasi. Populasi dibatasi sebagai jumlah kelompok atau individu yang paling sedikit mempunyai sifat yang sama. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan siswa SSB Destapura U-13 kabupaten Tasikmalaya yang berjumlah 30 orang.

Menurut Sugiyono (2015) sampel adalah “sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi” (hlm. 118). Meskipun sampel hanya bagian dari populasi, kenyataan-kenyataan yang diperoleh dari sampel itu harus menggambarkan dalam populasi.

Teknik pengambilan sampel ini seringkali didasarkan oleh pertimbangan-pertimbangan tertentu, seperti waktu yang singkat, sumber daya manusia dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh. Mengenai teknik pengambilan sampel, penulis menggunakan cara *random sampling*. Menurut Sugiyono (2015) *random sampling* adalah “pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu” (hlm. 120). Pengambilan sampel secara *random* atau acak dapat dilakukan dengan cara undian, maka setiap anggota populasi diberi nomor terlebih dulu, sesuai dengan jumlah anggota populasi. Selanjutnya Sugiyono (2015) mengatakan “karena teknik pengambilan sampel adalah *random*, maka setiap anggota populasi mempunyai peluang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel” (hlm. 132).

Dalam penelitian ini, penulis mengambil sebagian dari populasi untuk menjadi sampel dengan kebutuhan penelitian. Kemudian, penulis memilih dan menentukan populasi, jumlah sampel penelitian sebanyak 20 orang.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Menurut Sugiyono (2015) teknik pengumpulan data merupakan “langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian ini adalah mendapatkan data” (hlm. 308). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan pengukuran. Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) tes merupakan “suatu alat yang digunakan dalam memperoleh data dari

suatu obyek yang akan diukur” (hlm. 1). Selanjutnya pengukuran adalah “proses pengumpulan data/informasi dari suatu obyek tertentu, dalam proses pengukuran diperlukan suatu alat ukur” (Nurhasan dan Abdul Narlan, 2017, hlm 4).

Tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes keterampilan sepak tahan bola. Tes ini digunakan untuk memperoleh data mengenai keterampilan siswa SSB Destapura U-13 Kabupaten Tasikmalaya yang melakukan teknik *stop passing* dalam permainan sepak bola sebelum dan sesudah mengikuti berbagai variasi latihan *stop passing*.

Proses pengumpulan data sepak tahan bola siswa SSB DEstapura U-13 Kabupaten Tasikmalaya sebagai berikut:

- 1) Petugas datang lebih awal menyiapkan alat dan lapangan tes sepak tahan bola.
- 2) Pemain dibariskan dua bersaf dan diberi penjelasan untuk menendang dan mengontrol bola dengan kaki bagian dalam, kaki bagian luar dan punggung kaki.
- 3) Pemain melakukan pemanasan dan peregangan secara individu.
- 4) Petugas meletakkan 2 bola di dekat area tes sepak tahan bola.
- 5) Pemain dipanggil satu per satu dan setiap pemain diberi kesempatan melakukan tes sepak tahan bola selama 30 detik.
- 6) Petugas mencatat setiap poin yang didapat untuk setiap pemain yang sudah melakukan tes sepak tahan bola.

Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) mengungkapkan bahwa “dengan alat ukur ini kita dapat memperoleh data dari suatu obyek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan obyek tersebut secara obyektif” (hlm. 3). Pendapat selanjutnya menjelaskan bahwa “suatu ciri khas dari pengukuran meliputi hasil-hasil atau bentuk angka atau skor dan hasilnya dapat diolah secara statistik” (Nurhasan dan Abdul Narlan, 2017, hlm. 4).

### **3.6 Instrumen Penelitian**

Untuk mendapatkan data yang diperlukan penulis menggunakan alat ukur sebagai media pengumpulan data. Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) mengatakan bahwa “dengan alat ukur ini kita akan memperoleh data dari suatu

objek tertentu, sehingga kita dapat mengungkapkan tentang keadaan suatu objek tersebut secara objektif” (hlm. 3).

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini, diperlukan suatu instrumen penelitian. Menurut Arikunto (2013) instrumen adalah “alat ukur pada saat peneliti menggunakan metode” (hlm. 121). Instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai *stop passing* dalam penelitian ini adalah tes keterampilan sepak tahan bola. Menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) “tes sepak tahan bola (*passing and stopping*) bertujuan untuk mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola” (hlm. 149). Selanjutnya menurut Nurhasan dan Abdul Narlan (2017) prosedur tes keterampilan sepak tahan bola diuraikan sebagai berikut:

1) Tujuan:

Mengukur keterampilan dan gerak kaki dalam menyepak dan menahan bola.

2) Alat yang digunakan:

- a) Bola 2 buah
- b) *Stopwatch*
- c) *Cones*
- d) Bangku Swedia 4 buah (papan 3m x 60 cm sebanyak 2 buah)

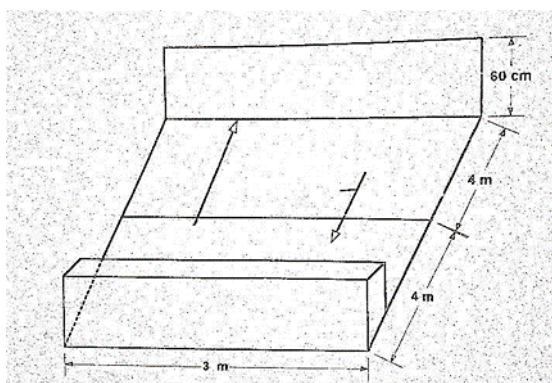
3) Petunjuk Pelaksanaan:

- a) *Testee* berdiri dibelakang garis tembak berjarak 4 meter dari sasaran/papan, boleh dengan posisi kaki kanan siap menembak ataupun sebaliknya.
- b) Pada aba-aba “Ya”, *testee* mulai menyepak bola ke sasaran/papan dan menahannya kembali dengan kaki dibelakang garis tembak kaki yang akan menyepak bola berikutnya yang arahnya berlawanan dengan sepakan pertama.
- c) Lakukan kegiatan ini bergantian antara kaki kiri dan kanan selama 30 detik.
- d) Apabila bola keluar dari daerah sepak, maka *testee* menggunakan bola cadangan yang telah disediakan

4) Gerakan dinyatakan gagal apabila:

- a) Bola ditahan dan disepak di depan garis sepak yang akan menyepak bola.

- b) Hanya menahan dan menyepak bola dengan satu kaki saja.
- 5) Cara menskor:  
Jumlah menyepak dan menahan bola sah (benar), selama 30 detik (hlm. 149-152).



**Gambar 3.2 Diagram lapangan tes sepak tahan bola**  
Sumber: Nurhasan dan Abdul Narlan (2017, hlm. 150)

### 3.7 Teknik Analisis Data

Setelah data berupa skor hasil tes keterampilan *stop passing* diperoleh, maka skor tersebut disusun, diolah dan dianalisis kebermaknaannya. Untuk itu penulis gunakan suatu pendekatan statistika. Langkah-langkah yang ditempuh untuk menguji diterima atau ditolaknya hipotesis, dalam pengolahan data penulis menggunakan rumus statistika yang ditulis oleh Narlan dan Juniar (2018) sebagai berikut:

- 1) Menghitung rata-rata dari setiap kelompok skor hasil tes awal dan tes akhir dari kedua kelompok subjek menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata yang dicari

$X$  = skor perolehan

$\sum$  = sigma atau jumlah

$f_i$  = frekuensi

$N$  = jumlah sampel

- 2) Menghitung simpangan baku dari masing-masing kelompok sehingga diperoleh skor simpangan baku dari hasil tes awal dan tes akhir dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{\sum f_i (x - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

$s$  = simpangan baku yang dicari

$x$  = skor perolehan

$\sum$  = sigma atau jumlah

$f_i$  = frekuensi

$\bar{X}$  = nilai rata-rata

$n$  = jumlah sampel

- 3) Menghitung varians dari masing-masing tes, dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$s^2 = \frac{\sum f_i (x - \bar{X})^2}{n - 1}$$

Keterangan:

$s^2$  = nilai varians yang dicari

$x$  = skor perolehan

$\bar{X}$  = nilai rata-rata

$n$  = jumlah sampel ( $n = \sum f_i$ )

- 4) Menguji normalitas dari setiap kelompok untuk mengetahui apakah skor itu berdistribusi normal atau tidak normal, pengujian menggunakan pendekatan uji Lilliefors. Dengan langkah-langkah sebagai berikut:
- Dari data mentah, susunlah dari nilai terkecil ke terbesar.
  - Menghitung nilai rata-rata ( $\bar{X}$ ) dan simpangan baku ( $s$ ).
  - Mengubah nilai  $X_i$  menjadi nilai baku  $Z_i$  dengan rumus,  $Z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{s}$
  - Buat kolom tabel  $Z$  yang diisi dengan  $Z_{\text{tabel}}$  sesuai dengan tabel kurva normal standar dari 0 ke  $z$  (Tabel  $Z$ ).
  - Tentukan nilai  $F (Z_i)$  berdasarkan tabel  $Z$ . Dengan cara:

1)  $0,5000 - Z_{\text{tabel}}$  bila nilai Z negatif (-)

2)  $0,5000 + Z_{\text{tabel}}$  bila nilai Z positif (+)

f. Tentukan nilai S ( $Z_i$ ) yaitu nomor urut dibagi N = no urut 1/N.

g. Tentukan nilai  $L_{0(\text{hitung})} = |F(Z_i) - S(Z_i)|$ , nilai yang terbesar kemudian bandingkan dengan nilai  $L_{\text{tabel}}$ .

Kesimpulan penerimaan dan penolakan hipotesis. Terima  $H_0$  atau populasi berdistribusi NORMAL apabila nilai  $L_{0(\text{hitung})} \leq L_{\text{tabel}}$  pada  $\alpha = 0,05$ . Tolak dalam hal lainnya

- 5) Menguji homogenitas dari dua kelompok skor yang akan diuji kesamaannya untuk menentukan pendekatan statistika yang serasi untuk pengujian hipotesis dengan rumus F:

$$F = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Kriteria pengujian dengan menggunakan distribusi F dengan taraf nyata ( $\alpha$ ) = 0,05 dan dk = n - 3 adalah apabila F hitung lebih kecil atau sama dengan  $F_{\text{tabel}}$  distribusi ( $F \leq \frac{1}{2} \alpha (V_1, V_2)$ ), maka data-data dari kelompok itu homogen.  $F \frac{1}{2} \alpha (V_1, V_2)$  didapat dari daftar distribusi F dengan peluang  $\frac{1}{2} \alpha$ , sedangkan derajat kebebasan  $V_1, V_2$  masing-masing sesuai dengan dk pembilang dan dk penyebut = n

- 6) Menguji diterima atau ditolaknya hipotesis melalui pendekatan uji perbedaan kedua rata-rata uji satu pihak (uji t'). Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$t'$  = nilai signifikansi yang dicari

$\bar{X}_1$  = skor rata-rata dari tes awal

$\bar{X}_2$  = skor rata-rata dari tes akhir

n = jumlah sampel

$S_1^2$  = varian sampel tes awal



$S_2^2$  = varian sampel tes akhir

Kriteria penerimaan hipotesis adalah terima hipotesis nol ( $H_0$ ) jika  $t' \leq$

$\frac{w_1 t_1 + w_2 t_2}{w_1 + w_2}$  dan tolak dalam hal lainnya, dimana  $w_1 = \frac{S_1^2}{n_1}$ ,  $w_2 = \frac{S_2^2}{n_2}$ ,  $t_1 = t(1 - \alpha)(n_1 - 1)$ , dan  $t_2 = t(1 - \alpha)(n_2 - 1)$ . (Narlan dan Juniar, 2018, hlm. 22-93).

### 3.8 Langkah-langkah Penelitian

Langkah-langkah yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Tahap Awal (persiapan)
  - a) Observasi ke tempat penelitian, yaitu SSB (Sekolah Sepak Bola) Destapura kabupaten Tasikmalaya untuk meminta izin melakukan penelitian.
  - b) Menyusun proposal penelitian yang dibantu oleh dosen pembimbing.
  - c) Seminar proposal untuk memperoleh masukan-masukan dalam pelaksanaan penelitian.
  - d) Mengurus surat-surat rekomendasi penelitian
- 2) Tahap Pelaksanaan
  - a) Memberikan pengarahan kepada sampel mengenai penelitian yang akan dilakukan
  - b) Melakukan tes awal dengan alat ukur tes keterampilan sepak tangan bola untuk mengetahui skor *stop passing* sampel sebelum diberikan *treatment*.
  - c) Proses pemberian *treatment* selama 16 kali pertemuan.
  - d) Melakukan tes akhir dengan alat ukur tes keterampilan sepak tangan bola untuk mengetahui skor *stop passing* sampel setelah diberikan *treatment*.
- 3) Tahap Akhir
  - a) Melakukan pengolahan data hasil penelitian dengan menggunakan rumus-rumus statistika.
  - b) Menyusun draf skripsi lengkap dengan hasil penelitian kemudian melakukan bimbingan kepada dosen pembimbing skripsi yang telah ditetapkan Dewan Bimbingan Skripsi (DBS).

- c) Melakukan ujian skripsi, tahap ini merupakan tahap akhir dari rangkaian kegiatan penelitian yang penulis lakukan sekaligus penyempurnaan bagi skripsi yang disusun penulis.

### **3.9 Waktu dan tempat Penelitian**

Penelitian ini akan dilaksanakan kurang lebih selama 6 minggu, dengan objek penelitian yaitu siswa putra Sekolah Sepak Bola (SSB) Destapura Kabupaten Tasikmalaya. Kegiatan penelitian (latihan) dilaksanakan selama 16 kali pertemuan ditambah satu kali tes awal dan satu kali tes akhir. Sejalan dengan Bompa (dalam Fajar, 2021) menjelaskan “karena dianggap peneliti mencoba mengambil *test* setelah latihan yang dilaksanakan 16 kali pertemuan sesuai dengan batas waktu latihan” (hlm.34).

#### **1) Waktu Penelitian**

Pelaksanaan latihan dilakukan tiga kali dalam seminggu, yaitu hari Selasa dan Kamis pukul 15.30-17.30 dan hari Minggu pukul 07.00-09.30.

#### **2) Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Lapangan Sepak Bola Desa Tanjungpura, Rajapolah, Tasikmalaya. Tes awal dan tes akhir pun dilaksanakan di tempat yang sama.